H 7.4.
1871
Lane Medical Library

Zur Pathogenie der Haematocele retrouterina.

Inaugural-Dissertation,

welche mit Genehmigung

der medicinischen Fakultät hiesiger Universität

behufs Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

Montag, den 30. October 1871, Vormittags 12 Uhr

in der grossen Aula

gegen die Opponenten

Dr. med. **Adolph Hering** und Ddr. med. **Heinrich Müller**

öffentlich vertheidigen wird

Paul Frenkel.

Breslau.

Druck von C. H. Storch und Comp.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Medicinalrath Prof. Dr. O. Spiegelberg,

ordentlichem Professor der Geburtshilfe und Director der Königl. geburtshilflichen Klinik in Breslau, Ritter etc. etc.

als ein kleines Zeichen

dankbarer Hochachtung

und

Seinem theuren Vater

aus

kindlicher Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Vorwort.

In der hiesigen gynäkologischen Klinik hatte ich Gelegenheit, die verschiedensten Formen von Beckenexsudaten, unstreitig eine der häufigsten Erkrankungen der Frauen, zu beobachten; bei Vorstellung solcher Kranken wies Herr Medicinal-Rath Prof. Dr. Spiegelberg sehr oft darauf hin, dass neuere Gynäkologen viele dieser Fälle für Haematocelen halten. Dadurch fand ich mich veranlasst, meine Aufmerksamkeit auch speciell diesen Beckengeschwülsten zuzuwenden. Namentlich erschien mir die Entstehungsweise der Haematocele retrouterina sehr interessant, und so wählte ich sie zum Thema nachstehender Arbeit.

Herr Medicinal-Rath Professor Dr. Spiegelberg hatte die Güte, mich mit der erforderlichen Literatur zu versehen und mir einen hierher gehörigen Fall, welcher in der genannten, unter seiner Leitung stehenden Anstalt beobachtet und behandelt worden ist, bereitwilligst zur Veröffentlichung zu überlassen.

Gern benutze ich die Gelegenheit, hierfür meinem hochverehrten Lehrer Herrn Medicinal-Rath Prof. Dr. Spiegelberg öffentlich meinen innigsten Dank auszusprechen.

In neuerer Zeit haben die unter dem Namen Haematocele periuterina bekannt gewordenen Extravasationsgeschwülste die Aufmerksamkeit der Aerzte vielfach auf sich gezogen, sie sind, wie sich Scanzoni ausdrückt, gleichsam ein gynäkologischer Modeartikel geworden. Ueber die Häufigkeit ihres Vorkommens sind die Stimmen noch sehr getheilt. Die Einen, unter ihnen der eben genannte Autor, halten sie für eine sehr seltene Erkrankung, Andere dagegen, wie Seyffert und Olshausen, plaidiren für ein relativ häufiges Vorkommen. Soviel steht fest, dass, seitdem man auf die Krankheit aufmerksam geworden ist, die Zahl sicher constatirter Fälle sich mit der Zeit merklich gemehrt hat.

Nelaton, der zuerst, im Jahre 1851, ein klinisches Bild dieser Affection entworfen hat, verstand darunter eine Geschwulst im hinteren Scheidengewölbe mit blutigem Inhalte und nannte sie deshalb „Hématocèle rétroutérine.“ In der That findet sich ein solcher Tumor am häufigsten hinter dem Uterus. Immerhin aber kann man die Unterscheidung in eine Haematocele ante- und retrouterina und jeder derselben ihrer Beziehung zum Peritoneum nach wieder in eine extra- und intraperitoneale, wenigstens theoretisch, gelten lassen. Die Haematocele anteuterina ist, wie Schröder in seiner

sehr werthvollen Arbeit*) dargethan hat, wenn auch pathologisch-anatomisch als möglich nicht zu leugnen, so doch nur durch einen Sectionsbefund (Fall von Martin-Magron und Soulié) sicher nachgewiesen. Die Haematocele retrouterina extraperitonealis ist ausserhalb der Zeit der Fortpflanzung nach Schröder nur in zwei Fällen (Ott und Betschler) bestimmt constatirt. Dagegen kommt während dieser Zeit ein Blutextravasat in das extraperitoneale Bindegewebe nicht selten vor und ist dann identisch mit dem sogenannten Thrombus oder Haematom der Scheide. Da indess diese Geschwulst, streng genommen, mehr eine retrovaginale als retrouterine ist, so will ich die Art ihrer Entstehung hier nur mit wenigen Worten berühren, um mich dann desto ausführlicher über die Pathogenie der innerhalb des Peritoneum gelegenen, retrouterinen Haematocele auszulassen.

Die Haematocele retrouterina extraperitonealis, auch Thrombus oder Haematom der Scheide genannt, kommt wohl nur durch traumatische Einflüsse zu Stande, namentlich während der Geburt durch starken und anhaltenden Druck des Kindskopfes auf die hintere oder seitliche Vaginalwand. Zur Zeit der Fortpflanzung sind bekanntlich die Gefässe, besonders die Venen des gesammten Genitalapparates enorm erweitert und blutreich, und es ist klar, dass die schon physiologisch und zuweilen vielleicht noch pathologisch ausgedehnten Venen, welche in dem die Scheide umgebenden Bindegewebe verlaufen, durch ein heftiges Trauma zur Zeit der Schwangerschaft und im Wochenbett oder durch starken und lange andauernden Druck des Kindskopfes während der Geburt leicht zerreissen, zumal in letzterem Falle ja noch die Stauung des am Abfluss gehinderten Blutes hinzukommt. Das ausgetretene Blut ergiesst sich

*) Kritische Untersuchungen über die Diagnose der Haematocele retrouterina etc. Bonn 1866.

dann in das Bindegewebe zwischen Vagina und Rectum (blutige Infiltration), dehnt die betroffenen Theile aus, und es entsteht je nach der Menge des ergossenen Blutes eine mehr oder weniger umfangreiche Geschwulst. Die tiefbläuliche Färbung derselben zeugt von dem venösen Ursprunge der Blutung.

Nicht so einfach, aber von ungleich grösserem wissenschaftlichen Interesse ist die Entstehungsweise der Haematocele (s. Haematom) retrouterina intraperitonealis, die nach Schröder — abgesehen von den eben besprochenen blutigen Tumoren bei Schwangeren, Kreisenden und Wöchnerinnen — allein von allen Blutgeschwülsten in der Umgebung des Uterus sicher nachgewiesen ist.

Es handelt sich hier erstens um die Frage, wie überhaupt in die Peritonealhöhle getretenes Blut einen retrouterinen Tumor erzeugen kann, und zweitens darum, woher das ergossene Blut stammt. Dann werde ich noch erörtern, ob die Blutung die Pelviperitonitis bedingt oder ob letztere das Primäre ist.

Wie kommt es zur Bildung einer retrouterinen Geschwulst, nachdem Blut in die Bauchhöhle getreten ist? Zunächst sprechen einfache physikalische Gesetze dagegen, dass eine frei in die Peritonealhöhle ergossene Blutmenge, die also von derselben auf keine Weise abgegrenzt ist, einen so elastischen oder prallen Tumor, der das hintere Scheidengewölbe oft weit herabdrängt, bilden kann, wie ihn die Haematocele darstellt. Man hat angegeben, dass das Blut vermöge seiner Schwere sich an den tiefsten Stellen der Beckenhöhle, also im Douglas'schen Raume ansammele und denselben durch sein Gewicht in die Scheide hinabwölbe. Diese Deutung erscheint schon deshalb unwahrscheinlich, weil ja das Scheidengewölbe von einer nicht unbedeutenden Schicht organischer Muskelfasern umgeben ist, seine Wandung also eine gewisse Straffheit besitzt. Aber auch die Consistenz des Tumors

müsste dann bei weitem geringer sein, da bei jedem Fingerdruck, den man von der Vagina aus auf den Tumor ausübt, das Blut in den übrigen Theil der Peritonealhöhle entweicht. Weiter aber ist es unmöglich, dass frei in die Bauchhöhle ergossenes Blut bei der Palpation von den Bauchdecken her sich als ein begrenzter, nahezu bis zum Nabel reichender Tumor darbietet. Endlich — und dies ist vielleicht das schlagendste Beweismoment — spricht folgende Erfahrung dagegen. Sofort und innerhalb der ersten 12 Stunden nach den zahlreichen Ovariotomieen, die Herr Med.-Rath Prof. Dr. Spiegelberg in hiesiger Klinik gemacht hat, ist immer die Untersuchung per vaginam vorgenommen worden, aber nie wurde dann schon eine Herabwölbung des hinteren Scheidengewölbes angetroffen, was, wenn eine solche Blutansammlung einen palpablen Tumor bildete, doch hätte der Fall sein müssen, da selbst bei der grössten Sorgfalt immer ein gewisses Quantum Blut in der Peritonealhöhle zurückbleibt. Erst nach eingetretener Exsudation war ein Tumor nachweisbar. Aus alledem geht zur Genüge hervor, **dass ein intraperitonealer Bluterguss erst dann eine Blutgeschwulst, eine Haematocele, bilden kann, wenn er von dem übrigen Peritonealraume abgekapselt ist** und dadurch eine gewisse Spannung und Resistenz erhalten hat.

Schröder, der sich um die Pathogenie der Haematocele sehr verdient gemacht hat, spricht sich dahin aus, dass, wenn man überhaupt ein klinisches Bild für die Haematocele festhalten will, man vor allem die freien Blutergüsse in die Bauchhöhle ausschliessen muss, und weiter unten*) in seiner erwähnten Abhandlung sagt er:

„Ausgetretenes Blut kann sich wohl nach unten senken, kann aber, eben so wenig wie ein freier Ascites, durch seine blosse Schwere einen prallen Tumor erzeugen,

*) a. a. O. pag. 31.

der den Uterus nach vorn verdrängt. Man muss sich daran erinnern, dass ein eigentlicher Douglas'scher Raum nicht existirt, sondern dass die Serosa der hinteren Fläche des Uterus der der hinteren Beckenwand dicht anliegt. Freie Körper werden somit unter normalen Verhältnissen nur bis auf den Fundus uteri fallen können, und höchstens werden Flüssigkeiten tropfenweise zwischen die an einander liegenden Flächen des Peritoneum gelangen können. Ein in der Scheide fühlbarer Tumor kann durch Blutansammlung erst entstehen, wenn der Douglas'sche Raum nach oben hin abgeschlossen ist, wenn also eine partielle adhäsive Peritonitis voraufgegangen ist. . . . Das Zustandekommen brückenartiger Adhäsionen gerade zwischen Fundus uteri und hinterer Beckenwand wird aber durch die oben angeführten anatomischen Verhältnisse, durch die die genannten Theile am meisten mechanischen Läsionen ausgesetzt sind, ungemein begünstigt. Ist nun auf diese Weise das Peritonealcavum in zwei Theile getheilt, so muss durch einen Bluterguss in den unteren dieser Theile nothwendig ein zwischen Uterus und hinterer Beckenwand gelegener Tumor entstehen."

Der Einwand Ferber's gegen diese Anschauung, dass, wenn in Wirklichkeit kein Douglas'scher Raum existire, durch Abschliessung desselben nach oben auch keine Höhle entstehen könne, ist, wie mir scheint, leicht zu widerlegen. Eine Höhle, d. h. ein Zwischenraum zwischen Uterus und Rectum, kommt ja erst dadurch zu Stande, dass Blut zwischen die Serosa der hinteren Uterusfläche und die der hinteren Beckenwand sich ergiesst und beide aus einander drängt, ebenso wie z. B. im normalen Zustande keine eigentliche Uterushöhle existirt, sondern eine solche erst entsteht, wenn irgend ein Körper, wie ein befruchtetes Ei, in sie hineingelangt, und durch sein allmäliges Wachsthum die Uteruswände gleichsam von einander entfernt. Ferber stösst sich ferner daran, dass

trotz der brückenartigen Adhäsionen zwischen Fundus uteri und Rectum ein nahezu bis zur Nabelhöhe reichender Tumor entstehen könne. Schröder bemerkt hiergegen, und gewiss mit Recht, dass wohl ganz feste und dicke Adhäsionen eine bedeutende Ausdehnung des Tumors nach oben hin nicht gestatteten, dass sich aber die Sache wesentlich anders verhalte bei frischen Verwachsungen. Wenn auch hintere Uterus- und vordere Rectalwand einander berühren, so sei dies doch wegen der abgerundeten Gestalt des Uterusgrundes nicht in der ganzen Höhe der Fall, so dass in den vom Fundus uteri mit dem Rectum gebildeten Winkel sich Darmschlingen einlagern. Tritt nun hier eine Entzündung ein, so werde das Dach des Douglas'schen Raumes aus Darmschlingen gebildet, die durch Pseudomembranen verklebt werden, und ein solches Dach sei dann jedenfalls bedeutenderer Ausdehnung fähig.

Nimmt man nun aber die Abkapselung des Blutergusses als nothwendig zum Zustandekommen eines retrouterinen Tumors an, dann wird es auch klar, wie dieser Tumor das hintere Laquear vaginae herab- und den Uterus nach vorn und oben zu drängen vermag und wie er von der Vagina und von den äusseren Bauchdecken aus als eine elastische oder pralle Masse gefühlt werden kann. Hat nämlich einmal ein Bluterguss in die Peritonealhöhle stattgefunden, dann bleibt es, wie auch bei anderen inneren Blutungen, selten dabei, sondern dieser Vorgang wiederholt sich in der Regel mehrmals in verschiedenen Zeiträumen. Ist nun aber der Raum des Cavum peritonei, in welchen sich das Blut ergiesst, ringsum abgeschlossen, so wird die Blutmenge durch neuen Zufluss unter einen gewissen Druck versetzt werden. Sie wird naturgemäss ihre Wandungen nach allen Seiten hin von einander zu entfernen streben und so, da der Ausdehnung nach hinten durch die starre hintere Beckenwand bald Halt geboten wird, das hintere Laquear vaginae nach unten, den Uterus nach vorn und oben und die durch

circumscripte Peritonitis bedingten Verlöthungen der oberhalb und seitlich gelegenen Organe nach diesen Richtungen hin verdrängen. Es ergiebt sich von selbst, dass der Grad der Verdrängung des hinteren Laquear nach unten und des Uterus nach vorn und oben von der Festigkeit der peritonitischen Adhäsionen abhängig ist und umgekehrt. Sind diese noch frisch, also dünn und locker, so wird die Ausdehnung des Tumors mehr nach oben erfolgen; sind sie dagegen schon älter und daher fester und unnachgiebiger, so wird das hintere Scheidengewölbe stärker herabgetrieben werden, wie in dem unten beschriebenen Falle. Manchmal, wenn auch selten, wird der Uterus nicht nach oben und vorn, sondern nach unten und vorn dislocirt gefunden; es hat dies vielleicht darin seinen Grund, dass die Blutung aus Pseudomembranen erfolgte, die mehr in der Nähe des Fundus uteri liegen. Hat die partielle adhäsive Peritonitis mehr die rechte oder die linke Seite betroffen, so wird sich natürlich dementsprechend auch die Lage des Tumors und der durch ihn dislocirten Organe ändern. Auffallend ist in dieser Beziehung der häufige Sitz des Tumors in der linken Seite. Jedenfalls hat dies seine anatomischen Gründe und hängt vielleicht mit der linksseitigen Lage des Rectum zusammen. Bei der hartnäckigen Obstipation, die, ich möchte fast sagen, nicht ein Leiden, sondern eine Gewohnheit der meisten Frauen ist, liegt die Möglichkeit nicht allzu fern, dass die von einer früheren Pelviperitonitis her bestehenden Pseudomembranen durch den Druck der im oberen Theile des Rectum und im S. romanum massenhaft angehäuften Faeces gereizt werden, so dass grade an dieser Stelle häufig eine frische Entzündung auftritt. — Hält man an obiger Anschauungsweise fest, so ist weiter auch verständlich, wie die Haematocele einen elastischen, nicht selten prallen Tumor bilden kann. Die Consistenz desselben nimmt naturgemäss mit jeder neuen Blutung zu und zwar um so schneller, je reichlicher die Blutung ist, und je unnachgiebiger die

nach oben und seitwärts gelegenen peritonitischen Adhäsionen sind. Die Spannung des Blutes kann so gross werden, dass eine Zerreissung der Verlöthungen erfolgt, wie der unten angeführte Sectionsbefund beweist.

In Uebereinstimmung hiermit steht, was Schröder in einem späteren Aufsatze*) über die verschiedenen Bedingungen, unter denen eine Haematocele zu Stande kommt, so klar und präcis sagt, dass ich nicht umhin kann, die Stelle hier anzuführen:

„Erfolgt eine plötzliche starke Blutung z. B. aus einem Ovarium, so kann dieselbe in die freie Bauchhöhle stattfinden. Alsdann entsteht keine Haematocele, sondern ein bedeutender intraperitonealer Bluterguss mit seinen tödlichen Folgen. Findet dieselbe den Douglas'schen Raum, in den sie erfolgt, von der übrigen Bauchhöhle abgeschlossen vor, so dehnt sie denselben nach allen Seiten stark aus, es entsteht ganz plötzlich sofort bei der ersten Blutung eine Blutgeschwulst hinter dem Uterus — eine Haematocele. Anders macht sich die Sache, wenn die Blutung sehr allmälig oder in Zwischenräumen erfolgt. Ist in diesem Falle eine Abkapselung bereits vorhanden, so entsteht die Haematocele gleichfalls sofort mit der beginnenden Blutung, nur langsamer als im vorigen Falle; ist dieselbe aber nicht da, so findet die Blutung in den untersten Theil der bis dahin normalen Bauchhöhle statt. Der freie Bluterguss kann aber unmöglich den Douglas'schen Raum in die Scheide vor- und den Uterus nach vorn drängen, sondern er drängt die Darmschlingen etwas nach oben. Es bildet sich in dem abhängigsten Theil der Bauchhöhle eine Blutlache, auf deren Oberfläche Darmschlingen ruhn. Durch den Reiz des ergossenen Blutes werden diese Darmschlingen durch Pseudomembranen mit einander verlöthet und schliessen so secundär den das Blut enthaltenden

*) Mittheilungen aus der Bonner gynäkologischen Klinik. Berl. klin. Wochenschr. Jahrg. 5, pag. 48.

Theil der Bauchhöhle von dem andern ab. Hört die Blutung damit auf, so entsteht keine Haematocele retrouterina, die den Uterus nach vorn drängt und das Cavum recto-uterinum nach unten vorwölbt, sondern nur ein abgesacktes Blutextravasat im untern Theil der Bauchhöhle, das durch Palpation von den Bauchdecken aus nachweisbar sein muss. Dauert die Blutung aber fort, so wird einerseits die neugebildete Decke in die Höhe gehoben, andrerseits aber die Douglas'sche Falte nach unten und der Uterus nach vorn gedrängt. Immer aber erfolgt die Bildung des retrouterinen Tumors erst, wenn der übrige Theil der Bauchhöhle abgekapselt ist."

Die Abkapselung des Theiles des Cavum peritonei, in welchen sich das Blut ergossen hat, kann also — und dies ist, wie ich unten zeigen will, die bedeutende Mehrzahl aller Fälle — schon früher stattgefunden haben in Folge einer Pelviperitonitis, oder aber sie kann erst durch den Bluterguss herbeigeführt werden, indem durch den Reiz des Blutes erst secundär eine partielle Entzündung des Peritoneum bedingt wird. —

Ich komme jetzt zu der Frage, woher das Blut stammt, welches die Haematocele bildet. Die Quellen der Blutung können verschieden sein, aber **die häufigste und darum wichtigste Quelle ist die sogen. Pelviperitonitis haemorrhagica.** Das Zustandekommen einer Haematocele hat man sich hierbei nach Virchow analog der Entstehung des sogen. Haematoms der Dura mater bei der Pachymeningitis haemorrhagica zu denken. Durch entzündliche Processe im Douglas'schen Raume werden Pseudomembranen von oft erheblicher Ausdehnung und Dicke gebildet, die sich meist deutlich in mehrere Schichten trennen lassen. Sie bestehen aus jungem Bindegewebe und sind daher reich an weiten und dünnwandigen Capillaren. Mit jeder Recrudescenz der Entzündung geht nothwendig eine fluxionäre Hyperämie zum Becken einher, und es kann alsdann zur

Zerreissung dieser Gefässe und zum Blutaustritt zwischen die Schichten der Pseudomembranen oder diese und die unterliegende Umgebung kommen. Dadurch werden dieselben aus einander gedrängt und, wenn sich die Extravasation wiederholt, natürlich immer mehr ausgedehnt werden. Da aber das ergossene Blut durch die Pseudomembranen von dem übrigen Theile der Peritonealhöhle abgesperrt ist, so muss eine hinter dem Uterus gelegene Blutgeschwulst, eine Haematocele, entstehen.

Ausser französischen Autoren, wie Dolbeau, hat besonders auch Virchow auf diese Art der Entstehung aufmerksam gemacht. Er sagt hierüber:*)

„Es ist nicht selten, dass, wenn in den Excavationen des Beckens entzündliche Processe Platz greifen, und in Folge derselben eine pathologische Vascularisation zu Stande kommt, locale Hyperämieen und Hämorrhagieen entstehen, die sich von Zeit zu Zeit wiederholen und allmälig zu reichlichen Anhäufungen Veranlassung geben. In diesem letzten Falle kann es geschehen, dass die Peritonitis retrouterina, ähnlich wie die Pachymeningitis, Pseudomembranen erzeugt, und dass das Extravasat, welches aus den Gefässen der Pseudomembranen erfolgt, zwischen die Blätter derselben abgesetzt wird, und so ein geschlossenes (enkystirtes) Haematoma retrouterinum entsteht."

Am meisten spricht für die Richtigkeit dieser Anschauung ein ganz gleiches Vorkommen von abgesackten Blutextravasaten an der Innenfläche der Dura mater. Virchow hat gezeigt, dass dieselben nicht, wie man annahm, als einfache Blutextravasate anzusehen sind, an deren Peripherie sich das Fibrin des Blutergusses niedergeschlagen und den flüssigen Antheil desselben abgekapselt habe, sondern dass sie hämorrhagische Exsudate darstellen, welche zwischen die Lamellen der Pseudomembranen gesetzt sind. Der von

*) Die krankhaften Geschwülste. Berlin 1863. Bd. I. pag. 150.

der Dura mater gebildete seröse Sack und der Peritonealsack sind aber in anatomischer wie physiologischer Beziehung einander so ähnlich, dass man gewiss mit Recht das Vorkommen eines gleichen pathologischen Processes an beiden annehmen darf. Weiter kennt man ja auch an anderen serösen Häuten, wie Pleura und Pericardium, eine Entzündung, deren Product ein hämorrhagisches Exsudat ist, und gerade bei der chronischen Pelviperonitis ist, abgesehen von den vielen anderen Ursachen, schon durch den physiologischen Vorgang der Menstruation ein Anlass zu häufig wiederkehrenden Hyperämieen zum Becken gegeben. Hiermit stimmt die Thatsache überein, dass die Haematocele sehr oft zur Zeit der Menstruation entsteht; und da in diesen Fällen die Menses häufig mit der Geschwulstbildung cessiren, so muss man annehmen, dass das Blut in den Gefässen der Pseudomembranen einen locus minoris resistentiae gefunden hat.

Man darf indess nicht erwarten, dass die in Rede stehende Quelle der Blutung am Leichentische als eine mechanische Trennung der Gefässwände nachzuweisen sein wird, denn auch bei der Section von Leuten, die an stürmischer Haemoptoë oder an profuser Epistaxis zu Grunde gegangen sind — wobei doch oft noch grössere Mengen von Blut entleert werden — ist der Befund in dieser Beziehung so häufig ein negativer. Es ist daher gerechtfertigt, für alle die Fälle, in denen durch die Section eine andere Quelle der Blutung nicht constatirt ist, die Pelviperitonitis haemorrhagica als den alleinigen Ausgangspunkt derselben anzunehmen. Aber selbst der Ansicht steht nichts entgegen, dass vielleicht auch da, wo sich eine Veränderung der Ovarien (hämorrhagische Cysten in denselben) oder eine Extrauterinschwangerschaft bei der Section ergaben, die Gefässe der Pseudomembranen einer schon bestehenden oder erst secundär entstandenen Pelviperitonitis einen Theil des Blutes geliefert haben. Wenigstens liess der Sectionsbefund fast

nie Zeichen einer Peritonitis vermissen. In diesem Sinne lässt sich auch Veit*) aus:

„Ueberhaupt scheint die sogen. Pelveoperitonitis haemorrhagica die häufigste und darum wichtigste Quelle der Haematocele auch dann zu sein, wenn der Bluterguss zunächst ein freier ist und erst hinterher abgekapselt wird."

Ausserdem aber muss man, wie Schröder bemerkt, in Betracht ziehen, dass die Beobachter, die auf Blutungen aus den Cystenwandungen nicht rechneten, gewiss auf das Sorgfältigste nach einer anderen möglichen Quelle der Blutung gesucht haben, und dass so vielleicht in einzelnen Fällen secundäre Veränderungen für das Primäre gehalten worden sind.

Gegen die Entstehung der Haematocele auf dem Wege einer Pelviperitonitis haemorrhagica erklärt sich besonders Olshausen. Er sagt darüber**):

„Es ist gewiss, dass man die Haematocele-Geschwülste schon deswegen nicht wohl für ein hämorrhagisches Exsudat halten kann, weil die schnelle Entstehung und Grösse der Geschwulst mit dem meist ganz unerheblichen Fieber auf's Sonderbarste contrastirt. Ein hämorrhagisches Exsudat des Peritoneum kann überdies wohl nicht jene halbweiche Consistenz zeigen, wie die Haematocelen es zu thun pflegen, und nicht binnen weniger Tage nach dem meist deutlich bezeichneten, acuten Anfang der Krankheit eine grosse Geschwulst gebildet haben."

Dass die Krankheit in der Regel nicht acut auftritt, sondern meist durch Erscheinungen einer Peritonitis allmälig eingeleitet wird, werde ich unten nachzuweisen versuchen. In einigen Fällen wäre die Mässigkeit des Fiebers während

---

*) Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Erlangen 1867. pag. 526.

**) Ueber Haematocele und Haematometra Arch. f. Gynaekol. 1870. Bd. I. pag. 31.

und kurz nach Entstehung der Geschwulst allerdings auffallend, wenn man nicht wüsste, dass die circumscripten Beckenentzündungen sehr häufig mit geringem oder nur kurz dauerndem, deshalb leicht zu übersehendem Fieber verlaufen. Indess kann ja hin und wieder eine hämorrhagische Cyste der Ovarien oder eine Extrauterinschwangerschaft Ausgangspunkt der Blutung gewesen sein; zu den vereinzelten Fällen aber, wo trotz alledem bei der Section keine solche Quelle der Blutung gefunden wurde, will ich nur bemerken, dass eine chronische circumscripte Pelviperitonitis ja überhaupt bisweilen latent verläuft, und deshalb, wenn die Entzündung recrudescirt, Puls und Temperatur nicht sofort eine steile Höhe zu erreichen brauchen. Auf der anderen Seite ist, wie sich aus den Krankengeschichten ergiebt, in der Mehrzahl der Fälle die Geschwulstbildung von gar nicht so unerheblichem Fieber begleitet. Auch Veit spricht sich in diesem Sinne aus*):

„Man hat die geringe Reaction, welche mitunter auf den Bluterguss folgt, als eine wichtige Erscheinung bei der Haematocele hervorgehoben und namentlich als ein Criterium zur Unterscheidung derselben von der Perimetritis geltend gemacht. Man würde jedoch irren, wenn man diesen Verlauf für die Regel hielte. Meist ist das Stadium der Geschwulstbildung durch heftige Schmerzen und Fieberbewegungen ausgezeichnet. Denn auch da, wo die ergossene Flüssigkeit benigner Natur ist, sind oft andere Gründe für eine erhebliche Reizung des Bauchfells vorhanden; die Kranke leidet schon seit längerer Zeit an Pelveoperitonitis, die Hämorrhagie ist die Folge einer acuten Hyperämie u. s. w.“

Was die schnelle Entstehung und die Grösse der Geschwulst betrifft, so lässt sich zunächst erwidern, dass die Haematocele nicht immer plötzlich in ihrer vollen Grösse

*) a. a. O. pag. 528.

auftritt, sondern oft, wie die Krankengeschichten zeigen, erst unter deutlichen Nachschüben anwächst; ferner, dass Haematocelen beobachtet sind, die nur im hinteren Scheidengewölbe, nicht aber von den Bauchdecken her deutlich fühlbar waren, welche also etwa die Grösse eines Apfels nicht überschritten. Jedoch auch da, wo die Haematocele schnell eine grosse Geschwulst bildete, ist ihre Entstehung auf dem Wege einer Pelviperitonitis haemorrhagica sehr wohl zu erklären. Man erinnere sich nur daran, dass auch andere Exsudate sich binnen weniger Stunden in enormer Menge bilden können, und besonders in den serösen Säcken; die Ansicht, dass ein Exsudat eine längere Zeit zur Entstehung braucht, gehört der schematischen alten Darstellung der Entzündung an. Ferner kommt hierbei die Dehnbarkeit und der Gefässreichthum der Pseudomembranen in Betracht. Da hiervon schon oben die Rede war, will ich nur noch an zwei sehr lehrreiche Fälle von Pelviperitonitis haemorrhagica erinnern, welche Credé*) beschreibt. In jedem dieser Fälle liess die Anamnese über das längere Bestehen einer partiellen Peritonitis keinen Zweifel. Beide Male wurde die Punktion gemacht, und immer floss frisches, rothes Blut in reichlicher Menge ab, so dass in dem einen Falle die Kanüle sogar entfernt werden musste, da die Kranke der Ohnmacht nahe kam. Es bleibt hier nach Schröder nur die Erklärung übrig, dass der Troicart nicht in die Blutcyste selbst gelangte, sondern in den Pseudomembranen stecken blieb. Dies zum Beweise dafür, dass die Gefässe der letzteren wohl eine so grosse Blutmenge zu liefern vermögen, dass eine Geschwulst von der Grösse eines Kinderkopfes und darüber, wie sie die Haematocele meist darbietet, entstehen kann. Endlich ist es aber auch denkbar, dass das zwischen die Lamellen der

*) Monatsschrift für Geburtsk. u. Fr. Berlin 1857. IX. p. 1 u. 5.

Pseudomembranen ergossene Blut dieselben in Folge übermässiger Ausdehnung durchbricht, in die freie Peritonealhöhle tritt und hier durch eine secundäre partielle Peritonitis abgekapselt wird, so dass also ein Tumor zu Stande kommt, der nicht nur in der Vagina, sondern auch von den Bauchdecken her, nahezu bis zur Nabelhöhe, zu fühlen ist. Eine wesentliche Stütze findet, wie mir scheint, diese Anschauungsweise in zahlreichen Sectionsbefunden, wo der abgesackte Theil des Peritonealraumes nach Entfernung der Blutcoagula sich als eine Höhle repräsentirt, welche von mehrfach durchbrochenen Pseudomembranen durchsetzt und so in mehrere kleinere Höhlungen getheilt ist, die unter einander communiciren.

Warum ein hämorrhagisches Exsudat nicht etwa dieselbe Consistenz zeigen sollte, wie eine in die Peritonealhöhle frei ergossene und nachträglich abgekapselte Blutmenge — denn nur eine solche darf als Haematocele gelten —, ist nicht abzusehen. Es kommt dabei, wie schon oben erwähnt, immer auf den Grad der Spannung des in der Geschwulst enthaltenen Blutes an; das in Folge der Entzündung etwas verdickte Peritoneum wird bei einigermassen reichlichem Blutextravasate die Consistenz des Tumors wohl kaum wesentlich ändern. Seröse Exsudate sind aber auch sehr häufig flüssig und condensiren sich im Extravasate.

Schon oben wurde berührt, dass in manchen Fällen — es ist dies aber die bedeutende Minderzahl — die Blutung bei der Haematocele retrouterina auch aus einer anderen Quelle als aus den durch eine Peritonitis erzeugten Pseudomembranen stammen kann. So lässt sich nicht leugnen, dass die Ovarien, wenn sich in ihnen Blutcysten entwickelt haben, durch Platzen derselben eine Blutung in den Peritonealsack veranlassen können. Sectionen, die eine deutliche Communication der Höhle der Haematocele mit einer solchen hämorrhagischen Cyste ergaben, lassen über diese Entstehungsart keinen Zweifel. Dagegen ist es un-

wahrscheinlich, dass, wie manche Autoren angeben, die Berstung eines Graaf'schen Follikels bei sonst gesunden Ovarien zu einer so beträchtlichen Hämorrhagie führen könnte, dass sich ein intraperitoneales Blutextravasat von der Grösse einer Haematocele bildet. Wohl aber kann ferner zur Entstehung derselben, wie deutliche Sectionsbefunde beweisen, eine Extrauterinschwangerschaft Veranlassung geben. Das Ei, welches innerhalb der Tuben zur Entwickelung gelangt, dehnt durch sein weiteres Wachsthum die Wandungen derselben mehr und mehr aus, bis sie schliesslich platzen und die Frucht in die Bauchhöhle tritt. Dabei findet zugleich ein beträchtlicher Bluterguss statt, da auch bei der Extrauterinschwangerschaft, wie bei der normalen, die Gefässe, besonders die Venen des ganzen Genitalapparates sehr stark entwickelt sind. Tritt dann nicht, wie dies allerdings meist der Fall ist, schnell der Tod ein, so bildet sich durch Abkapselung des Blutergusses eine retrouterine Haematocele. Ebenso kann es zu einer solchen bei dem sogenannten Hydrops tubae sanguinolentus kommen. Ob Varicositäten der Venen in den breiten Mutterbändern durch ihr Platzen eine Haematocele bedingen können, lasse ich dahingestellt. Aber die noch vielfach verfochtene Entstehungsweise derselben bei Haematometra, wo in Folge der Rückstauung des Blutes durch die Tuben ein Bluterguss in die Bauchhöhle zu Stande kommen soll, ist aus ähnlichen Gründen unwahrscheinlich, wie das Eindringen von Injectionsflüssigkeit in den Peritonealsack durch die Eileiter hindurch. Gegen die Möglichkeit eines solchen Vorganges spricht sich neuerdings Spiegelberg*) aus und weist dabei hin auf das enge Lumen des ostium uterinum tubae, welches dem freien Auge nur punktförmig erscheint und etwa gerade für eine Borste

*) „Ueber intrauterine Behandlung" pag. 6 in Nr. 24 der Sammlung klin. Vorträge.

durchgängig ist, und ferner auf den ziemlich spitzwinkligen Ansatz des Eileiterkanals an den Uterus. Es ist kaum denkbar, dass durch eine so geringe Oeffnung, welche bei Stauung des Blutes in der Gebärmutterhöhle wegen des letztgenannten Momentes ja noch verengert werden muss, eine beträchtliche Blutmenge hindurchgelangen kann.

Schliesslich will ich hier noch die Frage, ob bei Entstehung der Haematocele retrouterina der Bluterguss die Pelviperitonitis bedingt oder umgekehrt, näher zu erörtern versuchen, da dieselbe für die Pathogenie der Haematocele von grösster Wichtigkeit ist. Die Antwort ergiebt sich schon aus dem oben Gesagten: **in der Regel ist die Pelviperitonitis das Primäre, die Haematocele das Secundäre.** Folgende Gründe sprechen dafür. In beinahe allen 46 Fällen, welche Schröder in seiner mehrfach erwähnten Schrift aus der gesammten Literatur zusammengestellt hat, weist die Anamnese deutlich auf eine vorhergegangene Entzündung des Peritoneum hin. Fast ausnahmslos klagen die Kranken kürzere oder längere Zeit vor dem Auftreten der Geschwulst über Schmerzen im Unterleibe, welche meist im Anfange noch erträglich sind, mitunter aber von vornherein sehr intensiv auftreten und dann nicht selten mit Frösteln und Erbrechen verbunden sind. Vor oder zugleich mit diesen Erscheinungen bestehen Störungen in der Menstruation, indem die Menses entweder plötzlich cessiren oder zu reichlich fliessen. In einigen Fällen haben die Kranken schon früher an einer Pelviperitonitis gelitten; wo diese aber einmal bestand, da ist, wie schon erwähnt, ein Wiederauftreten der Entzündung in heftigerem Grade nichts seltenes. Ferner muss man in Erwägung ziehen, dass die circumscripte Pelviperitonitis überhaupt eine ungemein häufige Affection der Frauenwelt ist; dass sie selten unter wirklich acuten Erscheinungen verläuft, so dass sie in ihren Residuen bisweilen bei Frauen gefunden wird, die nie erheblich unterleibskrank gewesen sein wollen; und dass sie endlich se-

cundär auftritt bei so vielen Krankheiten der weiblichen Genitalorgane, ins Besondere bei allen entzündlichen Processen im Beckenzellgewebe, die ja selbst nach ganz normalen Geburten vorkommen und eine der häufigsten Erkrankungen im Wochenbett ausmachen. Weiter verdient, wie mir scheint, die Thatsache Beachtung, dass fast alle Kranke mit Haematocele retrouterina entweder bereits geboren oder wenigstens abortirt haben. Schröder hat nachgewiesen, dass sich unter 42 Patienten nur Eine befand, die nicht geboren hatte. Als ein blosses Spiel des Zufalls kann man diese Erscheinung bei der beträchtlichen Zahl von Fällen wohl nicht ansehen, es muss irgend ein Zusammenhang zwischen den vorangegangenen Geburten oder Aborten und der Haematocele bestehen; und berücksichtigt man das häufige Vorkommen einer partiellen Bauchfellentzündung gerade im Puerperium oder nach Abort, so wird man zugeben, dass jene Thatsache zu Gunsten der Ansicht spricht, dass in der Regel die Pelviperitonitis vor Entstehung der Haematocele vorhanden ist. Im Einklang hiermit steht auch die oben gegebene Anschauung über die Bildung der Haematocele auf dem Wege einer Pelviperitonitis haemorrhagica.

Wie in letzterem Punkte, so befinde ich mich auch mit der eben dargethanen Auffassungsweise in Opposition gegen Olshausen. Derselbe sagt*):

„Betreffs der Aetiologie der Haematocele muss ich zunächst die Bemerkung voranschickeu, dass jeder, welcher die Krankheit durch Beobachtungen an Lebenden kennt, gewiss an der ursprünglichen Nelaton'schen Erklärung festhält, also die katameniale Entstehungsweise annimmt und den Erguss für das Primäre, die Pelviperitonitis für secundär und nicht nothwendig ansieht. Die Beweise dafür sehe ich in dem ganzen Verlaufe der Erscheinungen, den fast niemals fehlenden Störungen der Menstruation, welche

*) a. a. O. pag. 31.

mitsammt den Erscheinungen des Druckes den peritonitischen deutlich vorausgehen, ferner sehe ich einen Beweis dafür in den schnell lethal endenden Fällen innerer Verblutung aus Gefässen der inneren Genitalorgane, wie sie bei Frauen öfters beobachtet werden. Dass eine Peritonitis jedem erheblicheren Bluterguss ins Peritoneum folgt, ist natürlich, dass sie zumal in den lethal verlaufenden Fällen und nach vorangegangenen operativen Eingriffen regelmässig gefunden wird, ist fast selbstverständlich."

Ich habe schon oben zu zeigen versucht, dass deutliche peritonitische Erscheinungen fast immer vor Bildung der Geschwulst bestehen. Die Menstruationsstörungen gehen zwar oft den Symptomen der Pelviperitonitis voraus, damit ist aber nicht erwiesen, dass auch die Haematocele vor derselben entsteht. Das Vorkommen innerer Verblutung trotz vorher bestehender Entzündung des Peritoneum kann nicht befremden, wenn man die früher beschriebene Art der Geschwulstbildung im Auge behält. Bei einer Blutung, die schnell zum Tode führt, muss eine ansehnliche Menge Blut plötzlich und, wenn stärkere Arterien verletzt sind, unter bedeutendem Drucke ergossen werden. Die durch die partielle Peritonitis erzeugten Adhäsionen werden dabei unter dem Drucke des massenhaft anströmenden Blutes so rasch bis aufs Aeusserste ausgedehnt, dass sie an den weniger festen Stellen nachgeben, und auf diese Weise das Blut frei in die Peritonealhöhle strömen kann. Eine elastische Membran reisst bekanntlich um so leichter, je plötzlicher eine starke Gewalt auf sie einwirkt, während sie, wenn dies allmälig geschieht, einer weit bedeutenderen Ausdehnung fähig ist. — Dass die Erscheinungen des Druckes der Peritonitis vorausgehen, gilt nur für die secundäre Peritonitis; ohne durch Peritonitis gebildete Abkapselung kann aber ein Bluterguss überhaupt nicht den Douglas'schen Raum

nach unten und den Uterus nach vorn und oben drängen und einen von den Bauchdecken her nachweisbaren, oft bis zum Nabel reichenden Tumor bilden.

Ich lasse jetzt noch die Beschreibung eines Falles von Haematocele retrouterina mit Sectionsbefund folgen und werde dann in einer kurzen Epicrisis das besonders Interessante und Lehrreiche an demselben mit Rücksicht auf das in obiger Abhandlung Gesagte darzulegen versuchen. Die Zahl der bis jetzt bekannten, durch die Section sicher constatirten Fälle ist immerhin noch ziemlich gering, und es ist mir daher besonders angenehm, zur Casuistik der Haematocele retrouterina etwas beitragen zu können.

Alte Pelviperitonitis, grosses Haematoma retrouterinum. Punction. Tod durch secundären Bluterguss in die Bauchhöhle, aus dem Sacke stammend; frische Peritonitis.

S. B., 39 Jahre alt, als Kind stets gesund, menstruirte zuerst mit 15 Jahren. Die Menstruation war spärlich, doch regelmässig und ohne Beschwerden. Zu 25 Jahren verheirathet, gebar sie im ersten Jahre der Ehe ein lebendes Kind. Dann erfolgten noch zwei normale Entbindungen, die letzte vor 5 Jahren. Seit dieser Zeit hat Patientin viermal hinter einander in nicht genauer zu eruirenden Zeiträumen Aborte erlitten, das letzte Mal vor drei Wochen. Nach diesem dreimonatlichen Abort zog sie sich angeblich eine starke Erkältung zu, bekam Schüttelfrost, darauf Schmerzen im Unterleibe, litt an Verstopfung und konnte den Urin anfangs nur mit Mühe, zuletzt gar nicht mehr spontan entleeren. Während dieser Zeit stellten

sich heftige Blutungen aus der Vagina von verschiedener Zeitdauer und in unregelmässigen Intervallen ein, dazwischen reichlicher Fluor albus.

Am 4. Februar 1869 wurde Patientin in die hiesige Klinik aufgenommen und folgender Befund durch Hrn. Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg constatirt:

Mittelgrosse, sehr anämische Frau. Leib stark aufgetrieben. Bei der Palpation des Abdomen fällt im rechten Hypogastrium ein elastischer Tumor von länglicher Gestalt auf. Die Katheterisation ergiebt, dass es die durch eine reichliche Menge dunkelrothen, eiweissfreien Urins ausgedehnte Harnblase ist. Das ganze Hypogastrium ist bei tiefem Druck sehr schmerzhaft. Man fühlt durch die Bauchdecken im Cavum abdominale eine grosse höckerige Masse von unregelmässiger Gestalt, die rechts stärker prominirt als links. Bei der Vaginaluntersuchung erscheint das hintere Laquear durch eine sphärische, teigige, auf Druck schmerzhafte Geschwulst sehr stark herabgedrängt. Letztere ist eben so vom Rectum aus zu fühlen. Der Mutterhals ist nach vorn und oben verschoben. Den Muttermund fühlt man am oberen Rande der Symphyse klaffend; aus ihm strömt Blut. Ein englischer elastischer Katheter, der ohne Schwierigkeit in den Uterus eingeführt wird, zeigt, dass dieser nach vorn, oben und rechts dislocirt ist. Das ganze Organ ist vergrössert.

Aus dem Befunde und der Anamnese ergab sich die Diagnose: „Pelviperitonitis retrouterina post abortum mit mangelhaft involvirtem Uterus.“

Bis zum 9. Februar befand sich Patientin unter Anwendung von Cataplasmen und Purgantien leidlich. Der Puls schwankte zwischen 90 und 100. Appetit mangelhaft. Die Katheterisation war, da Patientin den Urin spontan nicht entleeren konnte, Morgens und Abends nothwendig und ergab reichliche Mengen dunklen, eiweissfreien Urins.

9. Februar Abends bekommt Patientin plötzlich einen

heftigen Schüttelfrost. Abdomen sehr empfindlich, so dass die leiseste Berührung schmerzt.

10. Februar Morgens P. 120. Leib stärker aufgetrieben, höchst schmerzhaft; besonders an der Grenze der Exsudation starker Meteorismus. Aus der Vaginaluntersuchung ergiebt sich, dass die Masse an Umfang stark zugenommen hat, so dass sie das hintere Laquear bis auf 1″ Entfernung vom Introitus vaginae herabdrängt. Uterus noch mehr nach vorn geschoben, Muttermund nicht mehr zu erreichen. Obwohl der Urin tropfenweise abgeht, wird doch noch mittelst Katheters reichlich Blut entleert.

11. Februar: Die Kräfte erscheinen sehr verfallen. Die Geschwulst ist noch grösser geworden, Uterus noch mehr dislocirt.

Es wird jetzt die Punction beschlossen und von Herrn Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg sofort per rectum, wo besser anzukommen war, mittelst des gekrümmten Troikarts ausgeführt. Etwa 120,0 schmieriges, dünnflüssiges Blut, das an der Luft nicht gerinnt, werden entleert. Bei der mikroskopischen Untersuchung desselben fanden sich nur Blutbestandtheile, keine anderen Elemente. Der Troikart wird eine Stunde liegen gelassen und dann, da nichts mehr ausfliesst, und er Schmerzen bereitet, entfernt.

Patientin befindet sich leidlich. P. 105. Der Tumor fühlt sich weniger umfangreich an. Der Urin wird spontan entleert.

Ord.: Cataplasmen, Opium und Oleum Ricini.

12. Februar. Patientin hat während der Nacht einige Stunden geschlafen. Am Morgen ist der Puls mässig frequent, voll und weich. Zunge gastrisch belegt. In der Scheide keine wesentlichen Veränderungen; die Geschwulst etwas weicher, teigiger, scheint im Douglas'schen Raume abgenommen zu haben. Die Punktionsöffnung im Rectum ist zu fühlen, aber verlegt.

Während desselben Tages collabirt Patientin, der Bauch